



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Dies ist ein digitaler Sonderdruck des Beitrags / This is a digital offprint of the article

Robert Schiestl

Gouvernorat Kafr esch-Scheich, Ägypten. Landschaftsarchäologie und regionale Siedlungsnetzwerke um den Fundplatz Tell el-Fara'in (Buto) im Nildelta. Die Arbeiten des Jahres 2018

aus / from

e-Forschungsberichte

Ausgabe / Issue **2 • 2018**

Seite / Page **44–46**

<https://publications.dainst.org/journals/efb/2149/6532> • urn:nbn:de:0048-journals.efb-2018-2-p44-46-v6532.2

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

Redaktion e-Jahresberichte und e-Forschungsberichte | Deutsches Archäologisches Institut

Weitere Informationen unter / For further information see <https://publications.dainst.org/journals/efb>

Redaktion und Satz / **Annika Busching (jahresbericht@dainst.de)**

Gestalterisches Konzept: Hawemann & Mosch

Länderkarten: © 2017 www.mapbox.com

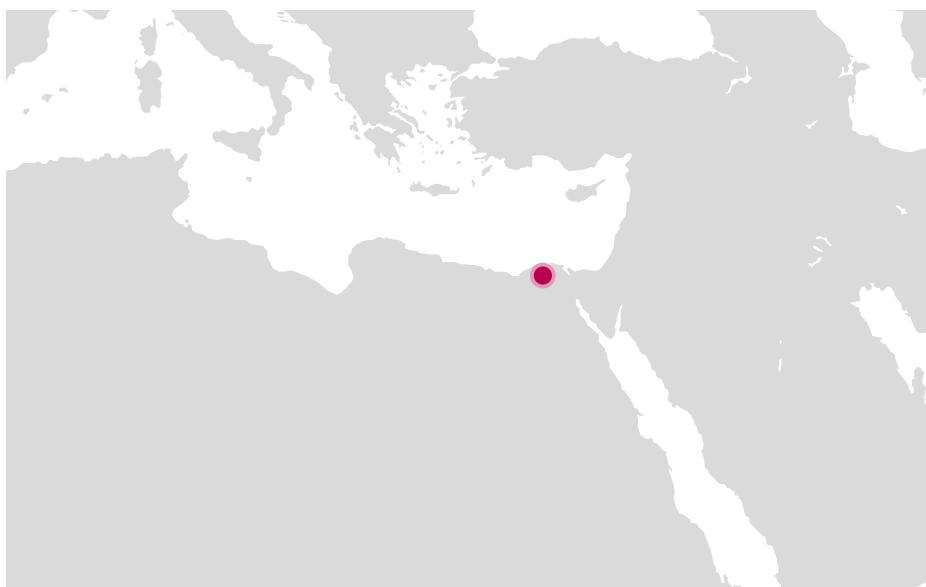
©2018 Deutsches Archäologisches Institut

Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0

Email: info@dainst.de / Web: dainst.org

Nutzungsbedingungen: Die e-Forschungsberichte 2018-2 des Deutschen Archäologischen Instituts stehen unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie bitte <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Terms of use: The e-Annual Report 2018 of the Deutsches Archäologisches Institut is published under the Creative-Commons-Licence BY – NC – ND 4.0 International. To see a copy of this licence visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



GOUVERNORAT KAFR ESCH-SCHEICH, ÄGYPTEN

Landschaftsarchäologie und regionale
Siedlungsnetzwerke um den Fundplatz Tell
el-Fara'in (Buto) im Nildelta

Die Arbeiten des Jahres 2018

Abteilung Kairo des Deutschen Archäologischen Instituts
von Robert Schiestl (LMU München)



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2018 · Faszikel 2

The reconstruction of the ancient waterscape in the northwestern Nile delta forms an integral part of the research question of the settlement history of this region. The fundamental changes in the modern landscape proved to be challenging when attempting to trace ancient branches of the Nile by auger coring. The initial hypothesis for the course of a former Nile branch was based on a linear settlement distribution. The recent analysis of a Digital Elevation Model of the region, based on TanDEM-X satellite data, provides a remarkably clear and entirely different picture: a ramified sub delta of smaller branches emerges. The ancient settlements were all founded on levees of these smaller branches.

Kooperationspartner: Goethe-Universität Frankfurt am Main (A. Ginau, J. Wunderlich); Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt.

Leitung des Projektes: R. Schiestl.

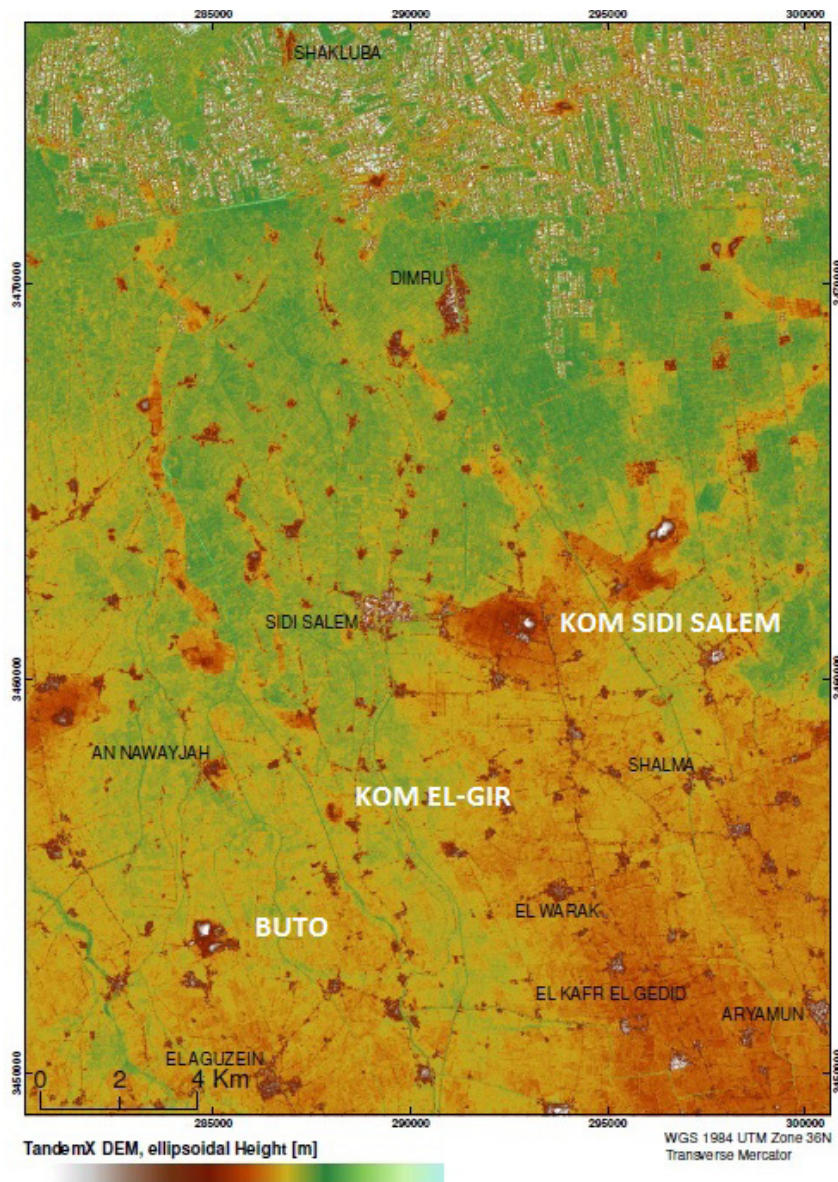
Team: M. Altmeyer, S. Reichmuth, F. Göttlich.

Die Rekonstruktion des Verlaufs antiker Nilarme nimmt innerhalb der landschaftsarchäologischen Fragestellungen dieses Projektes im nordwestlichen Nildelta eine hervorragende Stellung ein. Siedlungen sind im ägyptischen Nildelta eng mit Wasserstraßen verbunden – zur Versorgung mit Frischwasser



1 Satellitenbild des Untersuchungsgebietes. (Grundlage: GoogleEarth)

für Menschen und Tiere, für die Bewässerung der Felder und als Anbindung an das Verkehrsnetz. Die Untersuchung der antiken Besiedlung dieser Region – und das ist die zentrale Fragestellung dieses Unternehmens – ist also nur in Verknüpfung mit einem besseren Verständnis der antiken Landschaft sinnvoll. Die Ausgangsbedingungen waren dafür durchaus schwierig, denn die heutige Landschaft ist vor allem durch intensive Landwirtschaft stark modern überformt (Abb. 1). Keine natürliche Wasserstraße durchfließt mehr die Region und das Oberflächenrelief ist weitestgehend planiert. Bisher standen zur Annäherung an die antike Landschaft vor allem historische Karten aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert zur Verfügung. Das darauf abgebildete nördliche Nildelta war erst zu einem kleinen Teil landwirtschaftlich genutzt, dünn besiedelt und das Oberflächenrelief noch stärker ausgeprägt. Das Kartenmaterial aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts bietet eine Fülle detaillierter topographischer Informationen, die nach ihrer Digitalisierung die Grundlage für ein erstes Digitales Höhenmodell darstellten. Darauf kartierte Fundplätze, die im Rahmen des archäologischen Surveys dokumentiert worden waren, bildeten die Grundlage für eine Hypothese zum Verlauf antiker Nilarme. Aufgrund der linearen Verteilung antiker Siedlungen wurde vermutet, dass diese Orte einen ehemaligen Nilarm flankierten. Nördlich davon war eine breite Streuung von Siedlungen festzustellen. Dieses Verteilungsmuster lieferte kaum Anhaltspunkte für die Rekonstruktion der ehemaligen Wasserlandschaft. Ein gezieltes Bohrprogramm, das in den letzten Jahren durchgeführt wurde, sollte diese Hypothese verifizieren. Der Fokus lag dabei im Bereich des vermuteten Nilarms. In den dort angelegten Bohrtransekten gelang es auch, eine Reihe von ehemaligen Wasserstraßen nachzuweisen, jedoch meist in erheblicher Tiefe, weshalb kein Bezug zu den wesentlich höher gelegenen Siedlungen gegeben war. Die Hypothese war falsifiziert und die Frage der Gestalt der antiken Wasserlandschaft nach wie vor ungeklärt. Den entscheidenden Durchbruch zum Gesamtverständnis der antiken Landschaft erbrachten neue Fernerkundungsdaten, die 2017 ausgewertet wurden. Auf Grundlage von Messungen des deutschen TanDEM-X-Satellitenpaares in den Jahren 2010 bis 2015 entwickelte das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt ein weltweites Digitales Höhenmodell. Für das



ägypische Nildelta liegen damit erstmals Daten in einer bisher ungeahnten Präzision vor, die ein überraschend deutliches und grundlegend neues Bild lieferten. Es ist möglich, feine Höhenunterschiede im vermeintlich völlig flachen Terrain zu erkennen. Die antike Wasserlandschaft stellt sich ganz anders dar als vermutet (Abb. 2): Der nördliche Abschnitt des Untersuchungsgebietes wird nicht von einem mächtigen Nilarm durchzogen, sondern ein Subdelta aus fein verästelten kleineren Wasserarmen wird sichtbar. Der Nachweis gelingt, da die alluvialen Uferwälle, die sich durch die jährliche Nilflut seitlich der Nilarme ausgebildet hatten, sich heute noch im Oberflächenrelief als erhöhte Zonen abzeichnen. Im Digitalen Höhenmodell sind diese als orange-rote Strukturen erkennbar (Abb. 2). Das breite Verteilungsmusters der antiken Siedlungen wird durch die hohe Dichte kleinerer Nilarme ermöglicht, die die Landschaft durchzogen. Die Wahl des Ortes zur Errichtung von Siedlungen folgte einem traditionellen Muster des Deltas. Sie liegen auf den alluvialen Uferwällen der kleinen Nilarme, die Zonen dazwischen scheinen nicht für die Besiedlung genutzt worden zu sein. In dieser Lage ist es möglich, oberhalb des Niveaus der jährlichen Nilflut zu siedeln. Damit ist aber auch der Anschluss der Siedlung an die Wasserstraße und damit an die Wasserversorgung und einen leistungsfähigen Transportweg gewährleistet. Die feine Verästelung der Arme scheint sich in etwa nördlich der antiken Siedlungen Kom el-Gir und Kom Sidi Salem auszuformen. Die Situation südlich davon ist schwieriger zu rekonstruieren. Es dürfte sich um mindestens zwei größere Arme handeln, von denen die kleineren Abzweigungen abgehen. Die Rekonstruktion der Wasserlandschaft dieser Region des Deltas verdeutlicht, dass die Suche nach einem Nilarm der komplexen Realität nicht gerecht wird. Inwieweit es sich um natürliche Wasserläufe handelt und welche Rolle Wasserbaumaßnahmen von Menschenhand eine Rolle spielten soll in Zukunft noch näher beleuchtet werden.

2 Digitales Höhenmodell des Untersuchungsgebietes generiert mit TanDEM-X CoSSC Daten.
(Grafik: A. Ginou auf Grundlage des TanDEM-X Digitalen Höhenmodells, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt)